

ECU1000 SOVs proporzionali utilizzabili

REV.	DATE	PREPARED	APPROVED	NOTES
0	12/01/2015	Andrea Battaglia	Guido Decrema	
1	24/07/2015	Andrea Battaglia	Guido Decrema	
2	25/09/2015	Andrea Battaglia	Guido Decrema	
3	15/10/2015	Andrea Battaglia	Guido Decrema	

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE	1
2. SOVS PROPORZIONALI UTILIZZABILI CON ECU1000	2
2.1 CONFERME 13/3745 E 14/1135	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. Introduzione

Il seguente documento è da considerarsi solo per uso interno Biffi. In particolare deve essere utilizzato da Divisione Elettronica e Application, come riferimento per la scelta delle SOVs proporzionali gestite dall'ECU1000.

2. SOVs proporzionali utilizzabili con ECU1000

Le conferme 13/3745 e 14/1135 hanno evidenziato la difficoltà di regolazione dell'ECU1000, nella gestione con scheda PISOV (senza scheda ATOS) di SOVs proporzionali ATOS a doppia bobina con "centro a scarico" in assenza di segnale. La regolazione non è precisa (non si ottiene errore di posizionamento inferiore a 0,5%).

La regolazione risulta invece più precisa nel caso si utilizzino SOVs proporzionali ATOS a doppia bobina con "centro a chiuso" in assenza di segnale.

Prove di laboratorio eseguite hanno dimostrato che l'ECU1000 non è in grado di gestire, senza scheda/elettronica ATOS, le SOVs proporzionali ATOS a singola bobina.

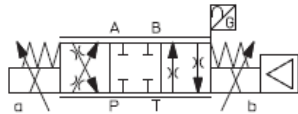
Queste SOVs hanno il feedback del cursore che è stato monitorato durante le prove, evidenziando la non linearità di queste SOVs (posizione cursore VS tensione applicata/PWM).

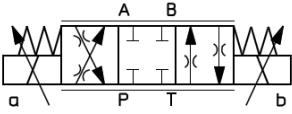
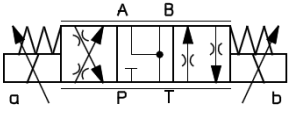
La conferma 14/1960 ha evidenziato la possibilità di utilizzare la scheda ATOS in formato Eurocard anche in custodie Ex-d di profondità ridotta (EJB63), montandola all'interno della portella.

Per il momento, si preferisce l'utilizzo di SOVs ATOS con elettronica separata, in quanto questa soluzione consente un collaudato allestimento Ex-d valido per temperature fino a -40 °C.

Al momento attuale (ottobre 2015) non è disponibile elettronica integrata Ex-d per temperature inferiori a -20 °C.

La seguente tabella riassume le SOVs proporzionali utilizzabili, tenendo conto delle considerazioni di cui sopra.

CONFIG. ECU1000 (POSITIONER)	DESCRIZIONE	UTILIZZO
MO-2PSOV	Pilotaggio diretto a 2 SOV 2/2 proporzionali BIFFI con doppio segnale PWM. Elettrovalvole BIFFI serie 2P401...	OK
MO-AT-MO	Pilotaggio ± 10 V a elettrovalvola proporzionale ATOS * a singolo solenoide, CON trasduttore di posizione del cursore, attraverso scheda driver ATOS. Modelli DLHZO-T... e DLHZOR-T... in versione IP Modelli DLHZA-T... e DLKZA-T... - in versione Ex Scheda driver in formato EUROCARD - E-ME-T-01H Pilotaggio diretto: ±10/15/50/100 mA a servovalvola MOOG. Tutti i modelli IP ed Ex che accettano le suddette correnti di pilotaggio.	OK
Da definire	Valido per installazioni in aree NON classificate Ex ECU100 in cassetta in SS 316 certificata IP Pilotaggio ± 10 V a elettrovalvola proporzionale ATOS a doppio solenoide, trasduttore di posizione del cursore ed elettronica integrata. Modello (Ø 6 mm) DHZO-TEB-SN-NP-071-L (o S) (dimensione cursore)/F/x x = "BT" x fluidi minerali fino a -40 °C "PE" x fluidi esteri fosforici fino a -20 °C Modello (Ø 10 mm) DHZOR-TEB-SN-NP-171 L (o S) (dimensione cursore)/F/x x = "BT" x fluidi minerali fino a -40 °C "PE" x fluidi esteri fosforici fino a -20 °C 	OK

<p>MO-PVAL-2C</p>	<p>Pilotaggio PWM diretto a elettrovalvola proporzionale ATOS a doppio solenoide, con CENTRI CHIUSI, SENZA trasduttore di posizione del cursore. Modelli DHZO-A-071-S... e DHZOR-A-171-S... - in versione IP Modelli DHZA-A-071-S... e DKZA-A-171-S... - in versione Ex</p>  <p>Non consigliata per applicazioni future a causa di eccessivo surriscaldamento dei diodi di ricircolo della scheda PWM BIFFI.</p>	<p>NO</p>
<p>MO-PVAL-2C</p>	<p>Pilotaggio PWM diretto a elettrovalvola proporzionale ATOS a doppio solenoide, con USCITE A SCARICO, SENZA trasduttore di posizione del cursore. Modelli DHZO-A-073-S... e DHZOR-A-173-S... - in versione IP Modelli DHZA-A-073-S... e DKZA-A-173-S... - in versione Ex</p>  <p>Utilizzabile ma NON RACCOMANDATO per degrado della precisione di posizionamento e non consigliata per applicazioni future a causa di eccessivo surriscaldamento dei diodi di ricircolo della scheda PWM BIFFI.</p>	<p>NO</p>
<p>MO-PVAL-1C</p>	<p>Pilotaggio PWM diretto a elettrovalvola proporzionale ATOS a singolo solenoide, SENZA GESTIONE del trasduttore di posizione del cursore. Modelli DLHZO-T... e DLHZOR-T... in versione IP Modelli DLHZA-T... e DLKZA-T... - in versione Ex NON POSSIBILE ECU1000 non gestisce correttamente l'elettrovalvola proporzionale basandosi sulla chiusura dell'anello con il solo segnale di posizione attuatore.</p>	<p>NO</p>
<p>*</p>	<p>Se non ci sono controindicazioni derivanti dalla nostra elettronica di gestione, è consigliabile scegliere, quando disponibili, cursori di tipo T (non lineari) oppure V (progressivo) che hanno drenaggi molto inferiori agli L (lineari).</p>	

2.1 Elettronica integrata

Al momento ATOS non prevede l'elettronica integrata Ex-d per temperature ambiente inferiori a -20 °C. Nell'ultimo incontro con il Sig. Raimondi (rappresentante ATOS) ci è stato comunicato che la disponibilità di elettronica integrata Ex-d fino a -40 °C è prevista per inizio 2016. Al momento è quindi possibile definire un solo allestimento applicabile fino a -40 °C solo prevedendo la scheda driver in formato EUROCARD installata all'interno della custodia dell'ECU1000, applicabile a qualsiasi campi di temperatura da -40 a +70 °C.